Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae

Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft

Band: 63 (1970)

Heft: 1: Geochronology of phanerozoic orogenic belts : papers presented at the "Colloquium on the Geochronology of Phanerozoic Orogenic Belts"

Artikel: Radiometric dating of pennine-type Nappes in the Northern Appalachians

Autor: Naylor, Richard

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-163835

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Eclogae geol. Helv.	Vol. 63/1	Page 230	Basle, April 1970

Radiometric Dating of Pennine-Type Nappes in the Northern Appalachians

by RICHARD NAYLOR

Massachusetts Institute of Technology, Dept. of Earth and Planetary Sciences, Cambridge, Mass. 02139, U.S.A.

SUMMARY

Dating of large pennine-type nappes in the central metamorphic belt of the northern Appalachians indicates a very abrupt onset for Acadian deformation terminating a long period of relatively quiet geosynclinal deposition. Little if any of the deformation of the nappes occurred prior to deposition of Lower Devonian rocks which are incorporated in the synclinal folds of the nappes, although heat (the nappes are associated with middle- and high-grade regional metamorphism) may have been building up gradually. An intrusive body (the Prescott Complex) of gabbro, quartz diorite, granodiorite, and quartz monzonite crosscuts the limbs of the nappe. Preliminary Rb-Sr whole-rock data indicate the granitic rocks in this complex were emplaced 385 ± 20 million years ago. These data provide a minimum age for emplacement of the nappe which is very close to the maximum age indicated by the stratigraphic data.